

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-268827

(43)Date of publication of application : 22.09.1994

(51)Int.Cl.

H04N 1/21

H04N 1/00

(21)Application number : 05-048908

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 10.03.1993

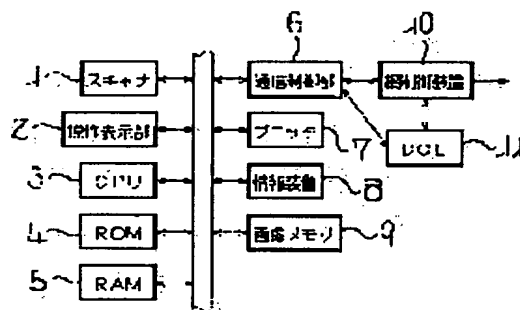
(72)Inventor : TANAKA MASANORI

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain the transmission with priority over another communication by informing a called party that the transmission information is priority information, by a transmission control means and revising the order of a transmission reservation.

CONSTITUTION: The user sets an original desired to be sent onto a scanner 1 and an operation section 2 enters a destination number and its own ID from an operation section 2. A CPU 3 loads a job management program set to a ROM4 and stacks a transmission job to a scheduler set to a RAM5. When transmission jobs A12, B13 are already stacked up, the reservation of a new transmission job C14 is stacked after the job B13. When the destination number and its own ID are registered in the RAM5 with priority designation, the priority job C15 is stacked up to a pre-stage of the jobs A14, B13 and a communication control section 6 makes communication with an opposite station according to the transmission procedure to execute the priority processing. The called party executes required control by informing the priority transmission to the called party.



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-268827

(43)公開日 平成6年(1994)9月22日

(51)Int.Cl.⁵

H04N 1/21
1/00

識別記号

104 A

庁内整理番号

2109-5C

7046-5C

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平5-48908

(22)出願日 平成5年(1993)3月10日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 田中 正規

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

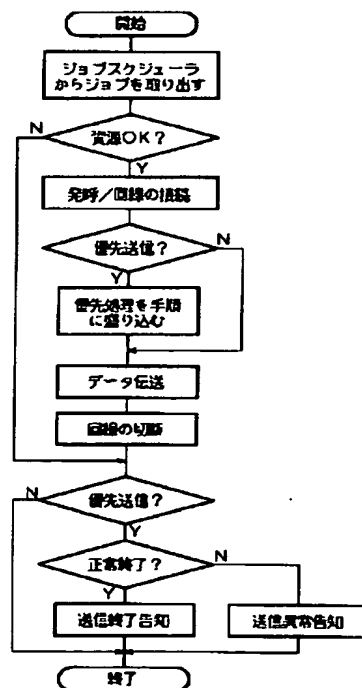
(74)代理人 弁理士 柏木 明 (外1名)

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 送信予約の順番を変更することにより他の通信よりも優先して送信作業を行うことが可能なファクシミリ装置を提供する。

【構成】 受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、前記送信情報が優先された優先情報であることを発呼局から被呼局へ通知する優先情報伝送制御手段を設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、前記送信情報が優先された優先情報であることを発呼局から被呼局へ通知する優先情報伝送制御手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 優先情報が優先して送信される相手先を登録する優先相手先登録手段を設けたことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 優先情報を優先して送信するユーザーを登録する優先ユーザー登録手段を設けたことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 優先情報の送信が終了した場合、優先予約したユーザーに送信終了を告知する優先送信終了告知手段を設けたことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 メモリの内容を送信実行中の場合、送信中のページが終了してから一時送信を中断させるメモリ送信中断手段と、その中断からの再実行時に続きのページから送信を再開するメモリ送信再開手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その優先情報を受信できない場合に呼の開放を行う優先情報受信切断手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項7】 受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その受信後に重要な通信情報を受信したことを受信側に告知する優先情報受信告知手段を設けたことを特徴とする請求項6記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来におけるファクシミリ送信では、1台のファクシミリ装置を多数のユーザーで共有したような場合、送信する情報の予約が次々にスタックされる。この場合、それぞれの送信ジョブがFIFO (First In First Out) 形式でメモリに蓄積されると、新しく予約された送信情報は、一番最後に送信されることになる。これにより、もし、至急、送信したい原稿があった場合でも、それまでに蓄積された原稿の送信が完了するまでは送信できないという問題がある。

【0003】 そこで、至急、送信したい原稿に他の原稿より「優先」して送信できるようにしたものとして、例えば、特開平1-129572号公報に「蓄積型ファク

シミリ送信装置」なる名称で開示されているものがある。この場合、優先して送信したい優先文書が送信順位の先頭に配置されるようにメモリに蓄積することによって、送信待ちの文書がメモリ内に多く蓄積されているような場合でも、ユーザーが優先指定した時にはそれに該当する優先文書を優先的に送信できるようにしたものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 一般的に、優先的に処理を行う送信は、緊急を要する内容であるなどの受信側に“必着”を要件とする内容の場合がほとんどである。しかしながら、前述したような従来例の優先処理の場合、優先送信の終了後の処理においてその優先送信を予約したユーザーに告知する手段を伴っていないため、優先送信がNGとなった場合でもその予約したユーザーが知らないままいつまでも送信できないということもあった。一方、優先送信の場合、受信する側でも、優先された通信であるか否かの判断が不可能であるため、せっかく受信してもその優先出力内容がそのまま放置される場合がある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項1記載の発明では、受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、前記送信情報が優先された優先情報であることを発呼局から被呼局へ通知する優先情報伝送制御手段を設けた。

【0006】 請求項2記載の発明では、請求項1記載の発明において、優先情報が優先して送信される相手先を登録する優先相手先登録手段を設けた。

【0007】 請求項3記載の発明では、請求項1記載の発明において、優先情報を優先して送信するユーザーを登録する優先ユーザー登録手段を設けた。

【0008】 請求項4記載の発明では、請求項1記載の発明において、優先情報の送信が終了した場合、優先予約したユーザーに送信終了を告知する優先送信終了告知手段を設けた。

【0009】 請求項5記載の発明では、請求項1記載の発明において、メモリの内容を送信実行中の場合、送信中のページが終了してから一時送信を中断させるメモリ送信中断手段と、その中断からの再実行時に続きのページから送信を再開するメモリ送信再開手段とを備えるようにした。

【0010】 請求項6記載の発明では、受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その優先情報を受信できない場合に呼の開放を行う優先情報受信切断手段を設

けた。

【0011】請求項7記載の発明では、請求項6記載の発明において、受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その受信後に重要な通信情報を受信したことを受信側に告知する優先情報受信告知手段を設けた。

【0012】

【作用】請求項1記載の発明においては、優先情報伝送制御手段を設けたことによって、優先送信であることを着信側に告知することができるため、着信側で必要な制御を行うことが可能となる。

【0013】請求項2、3記載の発明においては、優先相手先登録手段や優先ユーザー登録手段を設けたことによって、優先指定する相手先番号やユーザーIDを登録しておくため、特別な指定をすることなく優先送信の予約を行うことが可能となる。

【0014】請求項4記載の発明においては、優先送信終了告知手段を設けたことによって、優先した送信を終了すると直ちにユーザーに対して結果を告知することができるため、優先送信が失敗しても、ユーザーが送信忘れを起こさなくすることが可能となる。

【0015】請求項5記載の発明においては、メモリ送信中断手段とメモリ送信再開手段とを設けたことによって、現在送信中であっても、その送信を正常な状態で一時中断させて優先送信が行えるため、優先送信後の中断した送信の続きを送信予約の順番を変えることなく実行することが可能となる。

【0016】請求項6記載の発明においては、優先情報受信切断手段を設けたことによって、優先送信を着信した場合、紙無しやプロッタの故障中であると判断した時は受信を拒否するため、送信側に受信できなかったことを確実に知らせることが可能となる。

【0017】請求項7記載の発明においては、優先情報受信告知手段を設けたことによって、優先送信を着信した場合、受信側に重要な情報を着信したことを確認できるため、受信内容がそのまま放置されるようなことをなくすることが可能となる。

【0018】

【実施例】請求項1～3記載の発明の一実施例を図1～図3に基づいて説明する。まず、本ファクシミリ装置のシステム構成を図2に基づいて述べる。本システムは、送信する内容を読取るスキャナ1（CCDなどからなる）と、相手先番号や自分のID（身分証明）を入力する操作表示部2と、CPU3と、送信タスクプログラムやジョブ管理プログラムのセットされたROM4と、送信ジョブをスタックするスケジューラのセットされたRAM5と、相手局との通信を行う通信制御部6と、告知用としてレポートを出力するプロッタ7と、告知用としてランプを点灯させたり音声を出力したりする情報装置8と、メモリ送信用の画像メモリ9と、前記通信制御部6に接続された網制御装置10と、この網制御装置1

0及び前記通信制御部6に接続されたDCE11（回線終端装置）とから構成されている。

【0019】上述したようなシステム構成とされたファクシミリ装置において、本実施例では、以下に述べるような各種手段を設けたことに特徴がある。すなわち、受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、前記送信情報が優先された優先情報であることを発呼局から被呼局へ通知する優先情報伝送制御手段を設けた（請求項1記載の発明に対応する）。

【0020】また、ここでは、優先情報が優先して送信される相手先を登録する優先相手先登録手段を設けた（請求項2記載の発明に対応する）。さらに、優先情報を優先して送信するユーザーを登録する優先ユーザー登録手段を設けた（請求項3記載の発明に対応する）。

【0021】このような構成において、本実施例の主要部をなす優先情報伝送制御手段、優先相手先登録手段、優先ユーザー登録手段の具体的な動作例を中心に説明していく。図1は、ファクシミリ送信する場合のフローチャートを示すものである。まず、ユーザーが送信したい原稿をスキャナ1上にセットし、操作表示部2から相手先番号や自分のIDを入力する。このようなユーザーの操作が終了すると、CPU3がROM4にセットしたジョブ管理プログラムをロードして、送信ジョブをRAM5に設定されたスケジューラにスタックする。この場合、例えば、図3に示すように、送信ジョブA12（送信情報）と送信ジョブB13とがすでにスタックされている場合は、新規の送信ジョブC14の予約（スケジュール）は送信ジョブB13の後にスタックされる。これにより、ジョブ管理プログラムは、Aから順（①、②、③）に送信実行の開始を指示する。この時、ジョブ管理プログラムは予めジョブ毎に設定されたステップに従ってそれぞれのジョブに実行を指示する。

【0022】さて、今、相手先番号や自分のIDが予めRAM5内に登録済みの優先指定されたものである場合、図1の優先処理を順次実行していく。すなわち、図4に示すように、優先送信ジョブC15（優先情報）は、送信ジョブA12と送信ジョブB13の前段にスタックされる。これにより、ジョブ管理プログラムは、Cから順（①、②、③）に実行を開始する。送信ジョブの実行が開始されると、ROM4内の送信タスクプログラムがCPU3にロードされ実行される。このタスク管理プログラムが優先送信を実行する場合は、伝送制御部6を行う際に優先送信であることを盛り込む。通信制御部6はそのような伝送制御手順に従って相手局と通信を行う。この通信制御部6は網制御装置10やDCE11と連携して発着呼の制御やデータの伝送をタスク管理プログラムの管理の基に行う。以上、述べてきたような一連の動作によって優先処理を行うことができる。

【0023】ここで、上述した優先送信についてもう少し詳しく説明しておく。優先送信には、原稿をスキャナから読み込んで一旦画像メモリ9に記憶させて送信するメモリ送信と、直接スキャナ1から読み込んだデータを画像メモリ9に蓄積することなく送信する直接送信とがあり、ここではそれらのどちらを選択してもよい。メモリ送信の場合は、ROM4内のデータ管理プログラムが画像メモリ9と送信データの入出力を行ってタスク管理プログラムに対してデータを読出す。

【0024】また、送信予約をスタックする場合、それぞれのジョブに対して優先度をもたせて、優先度の高いジョブが自動的に先頭にスタックする方法がある。この方法を予めジョブ管理プログラムに設定しておいた場合、通常の送信ジョブの優先度よりも高い優先度を持たせることで、スケジューラにスタックすることができる。また、実行順に従ってスタックさせることなく、順次スケジュールされたジョブを監視して、優先度の高いジョブを実行開始することもできる。

【0025】さらに、優先送信を伝送制御手順に盛り込む場合には、例えば、HDL C (Higher Data Link Control) 手順を用いる時は通信制御部6に非標準であることを宣言し、その情報部に優先送信であることを示す1ビットを確保しておき、これにより、そのようなフレーム内容を相手方のファクシミリ装置に送信する。

【0026】上述したように、優先送信であることを着信側に告知することによって、着信側で必要な制御を行うことができ、これにより、従来の送信の場合よりもユーザーに対して情報を確実に送ることができる。また、予め優先指定する相手先番号やユーザーIDを登録しておくことによって、特別な指定をすることなく優先送信の予約を行うことができる。

【0027】次に、請求項4記載の発明の一実施例について説明する。なお、前述した請求項1～3記載の発明と同一部分についての説明は省略し、その同一部分については同一符号を用いる。

【0028】ここでは、優先情報の送信が終了した場合、優先予約したユーザーに送信終了を告知する優先送信終了告知手段を設けたものである。以下、その優先送信終了告知手段の具体例を、前述した請求項1～3記載の発明と同様に、ファクシミリ送信(図1のフロー)する場合について考える。今、ファクシミリ装置が送信を終了したとする時、タスク管理プログラムがジョブ管理プログラムに対してジョブの結果と終了とを指示すると、ジョブ管理プログラムは次のステップに移行する。この場合、送信終了したジョブが優先送信であった場合には、送信を終了したことをユーザーに対して告知するために、優先送信終了告知手段としてプロッタ7から結果レポートを出力したり、情報装置8を用いて音声告知やランプを点灯(点滅)させる。

【0029】また、優先送信が終了したことをユーザー

に告知する場合、その送信結果によって告知の仕方を変化させることもできる。例えば、送信結果がOKの場合は青ランプとし、NGの場合は赤ランプとする。また、他の告知方法として、操作表示板のLCDなどの表示装置に、優先送信が終了したとその送信結果とを表示させることもできる。さらに、優先送信の結果を直ちに確認することのできる方法を用いた場合には、表示装置やレポートなどを使用してユーザーが過去の優先送信の結果を確認することができる。そして、優先送信が失敗した場合は、リダイヤル情報を書換えることなくそのまま保持することにより、ユーザーの再度の送信が簡易になると共に、自動的に優先送信予約となるようにすることもできる。

【0030】上述したように、優先送信終了告知手段を設け、優先した送信を終了すると直ちにユーザーに対して結果を告知することによって、優先送信が失敗しても、ユーザーが送信忘れを起こさなくすることができる。

【0031】次に、請求項5記載の発明の一実施例を図5に基づいて説明する。なお、前述した請求項1～4記載の発明と同一部分についての説明は省略し、その同一部分については同一符号を用いる。

【0032】ここでは、画像メモリ9の内容を送信実行中の場合、送信中のページが終了してから一時送信を中断させるメモリ送信中断手段と、その中断からの再実行時に続きのページから送信を再開するメモリ送信再開手段とを設けたものである。以下、それらメモリ送信中断手段及びメモリ送信再開手段の具体例を、前述した請求項1～4記載の発明と同様に、ファクシミリ送信(図1のフロー)する場合について考える。今、ファクシミリ装置が通常を送信で、特に、図5(a)に示すように画像メモリ9からデータを読出すメモリ送信(送信ジョブA12)を行っている時、図5(b)に示すように優先送信(優先送信ジョブC15)を予約する。次に、タスク管理プログラムは、送信の一時中断を決定し、ジョブ管理プログラムに対して送信を終了したページがわかるように結果を渡す。次に、ジョブ管理プログラムは、図5(c)に示すように、優先送信ジョブC15をスケジューラの先頭にスタックすると共に、一時中断した送信ジョブA12を優先送信ジョブC15の後段にスタックする。これにより、優先送信を行った後に、一時中断した送信ジョブA12の送信を再開させることができる。

【0033】上述したように、メモリ送信中断手段とメモリ送信再開手段とを設けたことによって、現在送信中であっても、その送信を正常に一時中断させて優先送信を行えるため、重要な情報をすばやく送信することができるようになる。しかも、その一時中断した送信の続きを優先送信の後に自動的に行うため、他の送信予約の順番を変えるようなことをなくすることができる。

【0034】次に、請求項6、7記載の発明の一実施例

を図6及び図7に基づいて説明する。なお、前述した請求項1～5記載の発明と同一部分についての説明は省略し、その同一部分については同一符号を用いる。

【0035】前述した請求項1～5記載の発明はファクシミリ送信について述べたものであったが、ここでは、ファクシミリ受信に関するものである。すなわち、今、図1のシステム構成とされたファクシミリ装置において、受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その優先情報を受信できない場合に呼の開放を行う優先情報受信切断手段を設けた（請求項6記載の発明に対応する）。

【0036】また、ここでは、受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その受信後に重要な通信情報を受信したことを受信側に告知する優先情報受信告知手段を設けた（請求項7記載の発明に対応する）。

【0037】このような構成において、本実施例の主要部をなす優先情報受信切断手段、優先情報受信告知手段の具体的な動作例を中心に説明していく。図6は、ファクシミリ受信する場合のフローチャートを示すものである。まず、ファクシミリ装置が着信すると、タスク管理プログラムが伝送制御手順を解釈して優先送信であるかを判断する。優先送信の場合、自機の状態を監視して受信出力が不可能な時（紙無しや故障等）には、データ伝送フェーズに移行する前に、呼の切断を行う。例えば、図7に示すように、G3ファクシミリのHDL C伝送手順によると、発呼側から優先送信ビットの盛り込まれたNSS信号16が送られることによって、着呼側ではDCN信号（回線切断命令信号）17が発生され、これにより、回線の切断がなされる。従って、このように優先情報受信切断手段を設けたことによって、優先送信を着信したと判断した場合、紙無しやプロッタの故障中であると判断した時は受信を拒否することができ、これにより、送信側に受信できなかったことを確実に知らせることができるため、その送信側で適切な対応をとることができる。

【0038】また、ファクシミリ装置が着信し、タスク管理プログラムが伝送制御手順を解釈して優先送信であるかを判断し、送信が終了すると、優先情報受信告知手段として情報装置8を用いて音声告知やランプの点灯（点滅）を行い、これによりユーザーに対して重要情報の受信があったことを告知する。従って、このように優先情報受信告知手段を設けたことによって、優先送信を着信したと判断した場合、受信側に重要な情報を着信したことを確認できるため、受信内容がそのまま放置されるようなことをなくすことができる。しかも、着信できない場合、受信側になんらかの問題があることを確認することができる。

【0039】

【発明の効果】請求項1記載の発明は、受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュー

ールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、前記送信情報が優先された優先情報であることを発呼局から被呼局へ通知する優先情報伝送制御手段を設けたので、優先送信であることを着信側に告知することにより、着信側で必要な制御を行うことができ、また、従来の通信よりもユーザーに対して確実に情報を送ることができるものである。

【0040】請求項2記載の発明は、優先情報が優先して送信される相手先を登録する優先相手先登録手段を設けたので、優先指定する相手先番号を登録しておくことにより、特別な指定をすることなく優先送信の予約を行うことができるものである。

【0041】請求項3記載の発明は、優先情報を優先して送信するユーザーを登録する優先ユーザー登録手段を設けたので、優先指定するユーザーIDを登録しておくことにより、特別な指定をすることなく優先送信の予約を行うことができるものである。

【0042】請求項4記載の発明は、優先情報の送信が終了した場合、優先予約したユーザーに送信終了を告知する優先送信終了告知手段を設けたので、優先した送信を終了すると直ちにユーザーに対して結果を告知することができ、優先送信が失敗しても、ユーザーが送信忘れを起こさなくすることができるものである。

【0043】請求項5記載の発明は、メモリの内容を送信実行中の場合、送信中のページが終了してから一時送信を中断させるメモリ送信中断手段と、その中断からの再実行時に続きのページから送信を再開するメモリ送信再開手段とを備えるようにしたので、現在送信中であっても、その送信を正常な状態で一時中断させて優先送信が行うことにより、優先送信後の中断した送信の続きを送信予約の順番を変えることなく実行することができ、しかも、重要な情報をすばやく送信することができるものである。

【0044】請求項6記載の発明は、受け付けた送信情報をスケジュールする送信予約手段と、このスケジュールされた送信情報の内容を変更する送信予約変更手段とを備えたファクシミリ装置において、受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その優先情報を受信できない場合に呼の開放を行う優先情報受信切断手段を設けたので、優先送信を着信した場合、紙無しやプロッタの故障中であると判断した時は受信を拒否することにより、送信側に受信できなかったことを確実に知らせることができるため、送信側で適切な対応をとることができるものである。

【0045】請求項7記載の発明は、受信時に優先情報の送信であると判断した場合、その受信後に重要な通信情報を受信したことを受信側に告知する優先情報受信告知手段を設けたので、優先送信を着信した場合、受信側に重要な情報を着信したことを確認することにより、受

信内容がそのまま放置されるようなことをなくすることができ、また、着信できない場合でも受信側になんらかの問題が発生したことを確認することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】請求項1～3記載の発明の一実施例であるファクシミリ送信する場合の様子を示すフローチャートである。

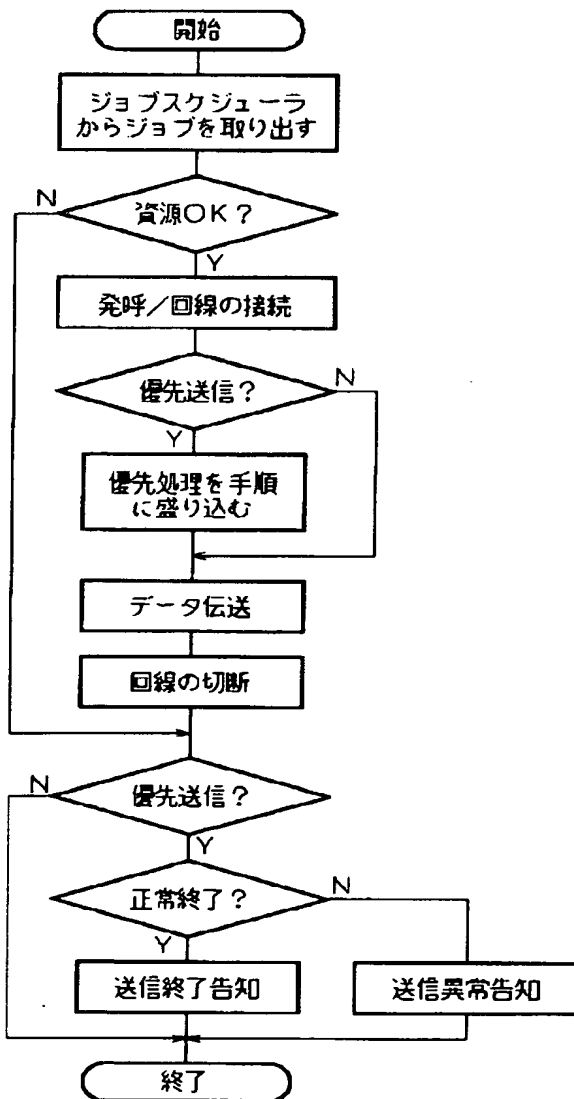
【図2】本システムの構成を示すブロック図である。

【図3】通常の送信を行う場合の模式図である。

【図4】優先送信を行う場合の模式図である。

【図5】メモリ送信を行う場合の模式図である。

【図1】



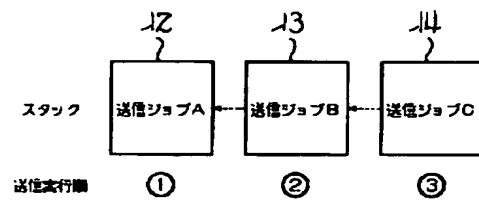
* 【図6】請求項6, 7記載の発明の一実施例であるファクシミリ受信する場合の様子を示すフローチャートである。

【図7】優先情報受信手段の動作例を示す模式図である。

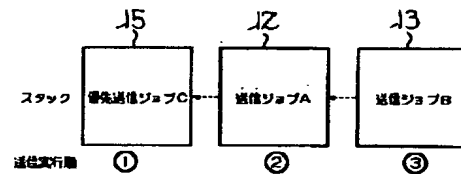
【符号の説明】

7 優先送信終了告知手段
 8 優先送信終了告知手段（優先情報受信告知手段）
 9 メモリ
 12～14 送信情報
 15 優先情報

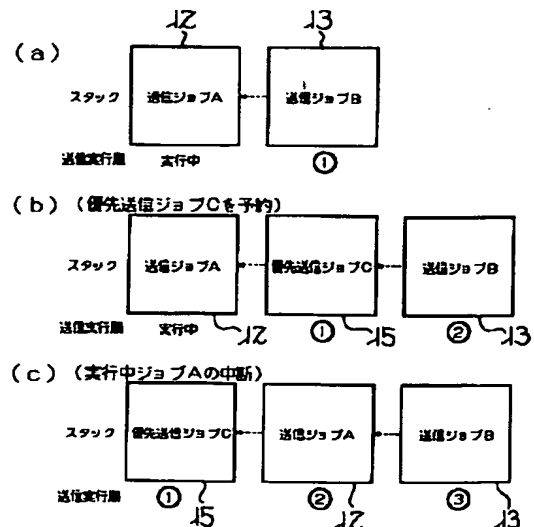
【図3】



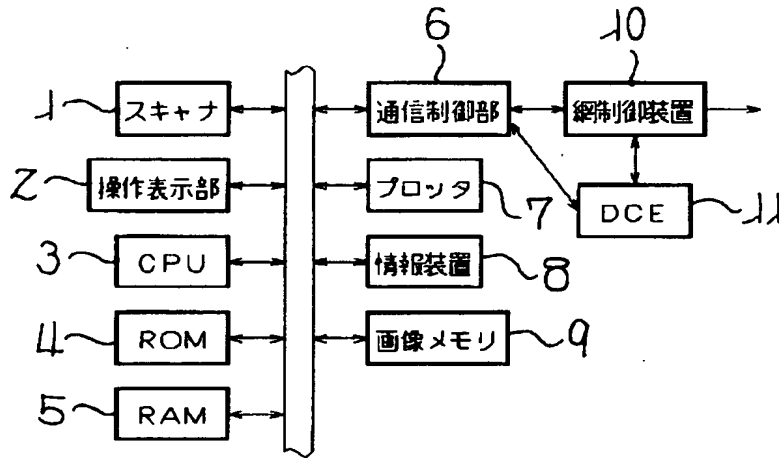
【図4】



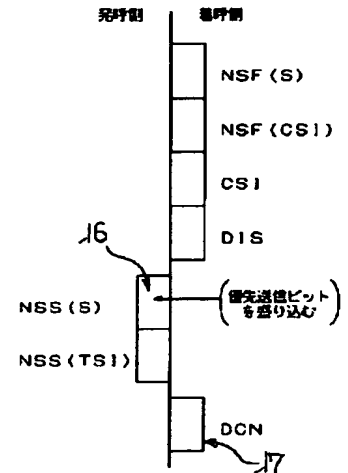
【図5】



【図2】



【図7】



【図6】

